

RESEARCH ARTICLE

**Pengetahuan dan Sikap Anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar 07 terhadap Pengolahan Nugget Ayam dengan Penambahan Brokoli di Desa Mandalamekar Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung**

**Fitriana Kushernawati<sup>1</sup>**

Program Studi Penyuluhan  
Pernakan dan Kesejahteraan  
Hewan, Politeknik Pembangunan  
Pertanian Bogor

Email:

[fitrianakushernawati@gmail.com](mailto:fitrianakushernawati@gmail.com)

**Dyah Gandasari<sup>2\*</sup>**

Program Studi Penyuluhan  
Pernakan dan Kesejahteraan  
Hewan, Politeknik Pembangunan  
Pertanian Bogor

Email:

[dyah.gandasari@gmail.com](mailto:dyah.gandasari@gmail.com)

**Rahmat Hidayat<sup>3</sup>**

Program Studi Penyuluhan  
Pernakan dan Kesejahteraan  
Hewan, Politeknik Pembangunan  
Pertanian Bogor

Email:

[rahmathidayatspt6@gmail.com](mailto:rahmathidayatspt6@gmail.com)

Artikel Info

Diterima 05/07/2026  
Diterima dan disetujui 25/09/2026

Diterima dalam bentuk revisi 16/09/2026  
Tersedia online 30/09/2026

**Abstrak**

**Latar belakang:** Kesadaran anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) dalam memanfaatkan hasil peternakan, khususnya pengolahan daging ayam ras pedaging masih belum dimanfaatkan secara optimal sebagai komoditas yang bernilai ekonomis karena kegiatan KWT umumnya berfokus pada pengolahan hasil pertanian. Salah satu inovasi yang dapat dikembangkan adalah pengolahan *nugget* ayam dengan penambahan brokoli, yang bermanfaat meningkatkan nilai gizi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pengetahuan dan sikap anggota KWT Mawar 07 terhadap pengolahan *nugget* ayam dengan penambahan brokoli, menganalisis hubungan karakteristik internal dengan pengetahuan dan sikap serta mendeskripsikan tingkat kesukaan dari hasil uji organoleptik

**Metode:** Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan inferensial dengan 30 responden anggota KWT yang dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari-Maret 2026 di Kecamatan Cimenyan. Analisis data dilakukan secara deskriptif serta menggunakan uji *Wilcoxon*, uji korelasi *Rank Spearman*, dan uji *Mann-Whitney*. Kaji terap dilakukan dengan dua perlakuan, yaitu *nugget* tanpa brokoli dan *nugget* ayam dengan brokoli.

**Hasil:** Penyuluhan pengolahan *nugget* ayam dengan penambahan brokoli berhasil meningkatkan pengetahuan anggota KWT serta sikap responden terhadap inovasi tersebut berada dalam kategori baik. Usia dan pendidikan berhubungan signifikan dengan pengetahuan. sementara itu, sikap berhubungan signifikan dengan pendidikan. Selain itu, *nugget* ayam dengan penambahan brokoli dapat diterima baik oleh panelis.

**Kesimpulan:** Penyuluhan yang dilakukan terbukti efektif terhadap pengetahuan dan sikap anggota KWT dalam pengolahan *nugget* ayam dengan penambahan brokoli. Karakteristik internal dapat memengaruhi proses pembentukan pengetahuan dan sikap terhadap inovasi. Namun, perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Selain itu, pengolahan *nugget* ayam dengan penambahan brokoli dapat dikembangkan sebagai peluang usaha.

**Kata kunci:** Kelompok Wanita Tani, *Nugget* ayam brokoli, Pengetahuan, Penyuluhan pertanian, Sikap

\*Penulis Korespondensi: Dyah Gandasari, *Pobangtan Bogor*, [dyah.gandasari@gmail.com](mailto:dyah.gandasari@gmail.com)

**Sitasi:** Kushernawati, F., Gandasari, D., & Hidayat, R. (2026). Pengetahuan dan Sikap Anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar 07 terhadap Pengolahan Nugget Ayam dengan Penambahan Brokoli di Desa Mandalamekar Kecamatan Cimenyan Kabupaten Bandung. *Journal of Sustainable Agriculture Science*, 4(2): 118-131.



## Abstract

**Background:** The awareness of Kelompok Wanita Tani (KWT/Women Farmer Groups) members in utilizing livestock products, particularly broiler chicken meat processing, has not been optimally leveraged as an economically valuable commodity, as KWT activities generally focus on agricultural product processing. One innovation that can be developed is chicken nugget processing with the addition of broccoli, which offers benefits in enhancing nutritional value. This study aims to analyze the level of knowledge and attitude of KWT Mawar 07 members toward chicken nugget processing with broccoli addition, analyze the relationship between internal characteristics and knowledge and attitude, and describe the level of preference based on organoleptic test results.

**Methods:** This study employed a quantitative and inferential approach involving 30 KWT member respondents selected through purposive sampling technique. The research was conducted from January to March 2026 in Cimenyan Subdistrict. Data analysis was performed descriptively, as well as using the Wilcoxon test, Spearman Rank correlation test, and Mann-Whitney test. An applied trial (*kaji terap*) was conducted with two treatments, namely nuggets without broccoli and chicken nuggets with broccoli.

**Results:** The extension activity on chicken nugget processing with broccoli addition successfully improved the knowledge of KWT members, and respondents' attitudes toward the innovation were categorized as good. Age and education were significantly correlated with knowledge, while attitude was significantly correlated with education. In addition, chicken nuggets with broccoli addition were well accepted by the panelists.

**Conclusion:** The extension activity conducted proved effective in improving the knowledge and attitude of KWT members regarding chicken nugget processing with broccoli addition. Internal characteristics were found to influence the formation of knowledge and attitude toward the innovation; however, this needs to be considered in the implementation of extension activities. Furthermore, chicken nugget processing with broccoli addition can be developed as a potential business opportunity.

**Keywords:** Agricultural extension, Attitude, Broccoli chicken nuggets, Knowledge, Women farmers group

## PENDAHULUAN

Sektor peternakan berperan penting dalam penyediaan bahan pangan bergizi, seperti daging, telur, dan susu. Salah satu komoditas peternakan yang memiliki peluang pengembangan melalui diversifikasi adalah daging ayam. Sulaeman *et al.* (2018) melaporkan bahwa daging ayam mengandung protein sebesar 18,2 g, lemak 25 g, energi 298 kkal, dan air 55,9 g yang dibutuhkan dalam pemenuhan gizi masyarakat.

Permintaan masyarakat terhadap daging ayam terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, peningkatan taraf ekonomi, dan kesadaran terhadap pentingnya asupan gizi (Widiyanti *et al.*, 2024). Data Susenas menunjukkan bahwa konsumsi daging ayam ras pedaging meningkat pada tahun 2013 dari 3,49 kg/kapita/tahun menjadi 7,46 kg/kapita/tahun pada 2023 (Widaningsih, 2023). Badan Pusat Statistik (2025), mencatat konsumsi daging ayam ras pedaging di Kabupaten Bandung sebesar 190 g/kapita/minggu atau setara dengan 9,88 kg/kapita/tahun. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peluang pengembangan produk olahan daging ayam yang memiliki nilai tambah dan daya simpan lebih panjang, salah satunya *nugget* ayam.

Desa Mandalamekar, Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung, memiliki potensi peternakan ayam ras pedaging. Populasi ayam ras pedaging di Kabupaten Bandung tercatat mencapai 32.524.495 ekor pada 2025 (Dinas Ketahanan Pangan dan Peternakan, 2025). Sementara itu, data Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Cimenyan menunjukkan bahwa populasi ayam ras pedaging sebanyak

10.000 ekor di Kecamatan Cimenyan dan sekitar 1.000 ekor di Desa Mandalamekar. Hasil survei lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan hasil peternakan oleh anggota KWT Mawar 07, khususnya pengolahan ayam ras pedaging menjadi produk bernilai ekonomi masih terbatas. Program penyuluhan pertanian di Desa Mandalamekar juga belum memuat penyuluhan khusus mengenai pengolahan hasil peternakan. Kegiatan KWT selama ini lebih banyak berfokus pada pengolahan hasil hortikultura. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya peningkatan pengetahuan dan sikap anggota KWT terhadap diversifikasi olahan hasil peternakan.

Salah satu inovasi yang dapat dikembangkan adalah *nugget* ayam dengan penambahan brokoli. Brokoli mengandung berbagai zat gizi seperti, protein, vitamin A, B6, C, D, E, K dan mikronutrien yang bermanfaat bagi tubuh (Afifah, 2017). Penambahan brokoli pada *nugget* ayam tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi, tetapi juga menjadi bentuk diversifikasi pangan agar produk lebih menarik dan berpotensi dikembangkan sebagai produk rumah tangga.

Penelitian terdahulu telah mengkaji diversifikasi produk olahan ayam, termasuk sifat organoleptik *nugget* ayam dengan penambahan brokoli yang dilakukan oleh Mahayani *et al.*, (2024). Kajian yang mengintegrasikan perubahan pengetahuan setelah penyuluhan, sikap terhadap inovasi, hubungan karakteristik internal, serta penerimaan sensori produk masih terbatas. Penelitian ini mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis pengetahuan dan sikap anggota KWT, hubungan karakteristik internal dengan pengetahuan dan sikap, serta tingkat kesukaan panelis terhadap *nugget* ayam dengan penambahan brokoli.

## METODE

Penelitian dilaksanakan di Desa Mandalamekar, Kecamatan Cimenyan, Kabupaten Bandung, pada Januari-Maret 2026 menggunakan pendekatan kuantitatif. Responden dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Kriteria inklusi yang ditetapkan dalam penelitian ini mencakup empat hal yaitu: (1) responden merupakan anggota aktif KWT Mawar 07; (2) berdomisili di Desa Mandalamekar; (3) terlibat aktif dalam kegiatan KWT serta memiliki minat terhadap pengolahan hasil pertanian/peternakan; serta (4) bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian, termasuk pengukuran pada tahap sebelum dan sesudah pelaksanaan penyuluhan. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh responden sebanyak 30 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, dan penyebaran kuesioner. Pengukuran variabel pengetahuan menggunakan instrumen terdiri atas 14 soal pilihan ganda yang diberi skor secara dikotomis, yaitu 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah. Adapun, pengukuran variabel sikap diukur melalui 15 pernyataan menggunakan skala Likert 4 poin, yaitu 1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = setuju, dan 4 = sangat setuju. Sebelum penyebaran kuesioner, Instrumen pengetahuan dan sikap terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya menggunakan SPSS versi 26 sehingga akurat dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

Analisis data dilakukan secara deskriptif dan inferensial. Skor pengetahuan dihitung dari jumlah jawaban benar, kemudian dikonversi menjadi persentase untuk menentukan kategori pengetahuan, sedangkan sikap dianalisis menggunakan Tingkat Capaian Responden (TCR) dengan membandingkan skor aktual terhadap skor maksimum. Nilai TCR digunakan untuk menggambarkan tingkat penerimaan responden terhadap inovasi yang diperkenalkan. Adapun rumus yang digunakan untuk skor pencapaian responden berdasarkan Tingkat Capaian Responden (TCR) sebagai berikut:

$$TCR = \frac{\text{Rata - rata skor}}{\text{nm}} \times 100\%$$

Keterangan:

TCR : Tingkat Capaian Responden

nm : Nilai maksimal

Nilai TCR kemudian dikategorikan untuk menginterpretasikan sikap responden sebagai berikut (Sugiyono, 2017):

0% - 35% : Tidak Baik

36% - 50% : Kurang Baik

51% - 65% : Cukup

66% - 84% : Baik

85% - 100% : Sangat Baik

Pada aspek penyuluhan dilakukan analisis inferensial menggunakan uji *Wilcoxon* untuk menguji perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan serta korelasi *Rank Spearman* untuk menguji hubungan karakteristik internal dengan pengetahuan dan sikap. Seluruh pengujian dilakukan pada taraf signifikansi 5% dengan SPSS versi 26. Sementara itu, kaji terap produk dengan menggunakan dua formulasi, yaitu P0 (*nugget* ayam tanpa penambahan brokoli) dan P1 (*nugget* ayam dengan penambahan brokoli), untuk melihat perbedaan tingkat kesukaan antara kedua formulasi dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney*.

Uji hedonik dilakukan untuk mengukur tingkat kesukaan panelis terhadap dua formulasi *nugget* yang berbeda. Panelis yang digunakan adalah 30 panelis agak terlatih dari Kelompok Wanita Tani (KWT) Sindang Jaya dengan sampel yang disajikan menggunakan kode P0 (135) dan P1 (531). Sebelum menilai sampel, panelis diinstruksikan untuk berkumur dengan air agar mengurangi pengaruh rasa sebelumnya. Penilaian dilakukan terhadap lima aspek mutu produk, yaitu warna, aroma, tekstur, rasa, dan penampilan secara umum. Kelima aspek tersebut ditanyakan melalui pertanyaan pada instrumen, seperti "Seberapa suka Anda terhadap warna sampel ini?", "Seberapa suka Anda terhadap aroma sampel ini?", "Seberapa suka Anda terhadap tekstur sampel ini?", "Seberapa suka Anda terhadap rasa sampel ini?", dan "Seberapa suka Anda terhadap penampilan sampel secara umum?". Setiap indikator dinilai dengan skala hedonik 5 poin: 1 = sangat tidak suka, 2 = tidak suka, 3 = agak suka, 4 = suka, dan 5 = sangat suka.

#### Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan variabel-variabel yang sedang diteliti dan bersifat operasional dalam proses pengukuran variabel-variabel tersebut (Ridha, 2017). Definisi operasional variabel dalam penelitian ini diuraikan untuk memberikan batasan yang jelas terhadap setiap variabel yang diukur pada penelitian ini, maka dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Definisi Operasional

| Variabel                                            | Indikator                    | Parameter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Skala Pengukuran |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>)</b> |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Faktor Internal                                     | Usia ( $X_1$ )               | Dihitung dari jumlah tahun sejak kelahiran responden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ordinal          |
|                                                     | Tingkat Pendidikan ( $X_2$ ) | Dihitung dari pendidikan terakhir                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ordinal          |
| <b>Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)</b> |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |
| Perilaku                                            | Pengetahuan ( $Y_1$ )        | 1. Pengetahuan anggota KWT terhadap penanganan olahan ayam dan <i>nugget</i> ayam<br>2. Pengetahuan anggota KWT terhadap manfaat brokoli dalam pengolahan <i>nugget</i><br>3. Pengetahuan anggota KWT terhadap proses pembuatan <i>nugget</i> ayam dan manfaat brokoli<br>4. Pengetahuan anggota KWT terhadap kemasan<br>5. Pengetahuan anggota KWT terhadap strategi pemasaran | Skala Guttman    |
|                                                     | Sikap ( $Y_2$ )              | Sikap anggota KWT mengacu pada atribut inovasi, yaitu keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, mudah diamati, dan kemungkinan dicoba                                                                                                                                                                                                                                          | Skala Likert     |

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Responden penelitian berjumlah 30 anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar 07. Tabel 2 menunjukkan bahwa kelompok usia 42-49 tahun merupakan kelompok terbesar, yaitu 33,3%. Sebagian besar responden berada pada rentang usia produktif 15-64 tahun (Rosalina & Maipauw, 2021). Kondisi ini relevan dengan penelitian karena responden pada rentang usia produktif pada umumnya masih aktif dalam kegiatan rumah tangga maupun kegiatan kelompok, serta memiliki peluang untuk terlibat dalam kegiatan ekonomi produktif. Potensi tersebut menjadi dasar yang mendukung penerapan inovasi pengolahan pangan sebagai keterampilan rumah tangga maupun peluang usaha. Namun, Hasil korelasi penelitian menunjukkan bahwa peningkatan usia berkaitan dengan penurunan tingkat pengetahuan. Dengan demikian, Status usia produktif tidak serta-merta menjamin keseragaman kemampuan responden dalam menerima informasi. Oleh karena itu, pelaksanaan program penyuluhan tetap perlu memperhatikan penyesuaian tempo penyampaian materi, pengulangan informasi, serta pendampingan yang disesuaikan dengan karakteristik kelompok usia responden.

Berdasarkan data yang disajikan pada Tabel 2, tingkat pendidikan responden didominasi Sekolah Dasar dengan persentase sebesar 76%, sedangkan responden dengan pendidikan Perguruan Tinggi hanya 3,3%. Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan seseorang untuk memahami informasi serta mengakses sumber pengetahuan (Hasanah, 2022). Dominasi pendidikan dengan latar belakang pendidikan dasar tersebut menjadi pertimbangan penting dalam pelaksanaan penyuluhan karena materi perlu disampaikan secara sederhana, konkret, dan disertai contoh-contoh yang mudah dipraktikkan oleh responden. Dengan demikian, karakteristik pendidikan responden tidak

hanya sebagai informasi demografis, tetapi juga menjadi dasar penyesuaian metode komunikasi penyuluhan yang akan ditetapkan.

Tabel 2. Karakteristik Anggota KWT

| Karakteristik | Kategori         | Jumlah (jiwa) | Persentase (%) |
|---------------|------------------|---------------|----------------|
| Usia (tahun)  | 26-33            | 7             | 23,2           |
|               | 34-41            | 6             | 20             |
|               | 42-49            | 10            | 33,3           |
|               | 50-56            | 5             | 16,7           |
|               | 57-64            | 1             | 3,3            |
|               | 65-72            | 1             | 3,3            |
|               | SD               | 23            | 76             |
| Pendidikan    | SMP              | 3             | 10             |
|               | SMA              | 3             | 10             |
|               | Perguruan Tinggi | 1             | 3,3            |

Tingkat Pengetahuan Anggota KWT terhadap Pengolahan Nugget Ayam dengan Penambahan Brokoli

Pengetahuan yang diukur mencakup penanganan daging ayam, diversifikasi olahan daging ayam, proses pengolahan nugget ayam dengan penambahan brokoli, pemasaran produk, serta pemilihan kemasan yang higienis dan sesuai standar pangan. Menurut Bloom dalam Darsini *et al.*, (2019), Kerangka pengukuran pengetahuan mengacu pada ranah kognitif yang menempatkan pengetahuan dan pemahaman sebagai dasar bagi penerapan informasi dalam praktik. Dalam konteks inovasi, pengetahuan juga mencakup pemahaman mengenai keberadaan inovasi, cara penerapan, dan prinsip yang mendasari penggunaannya (Salahuddin *et al.*, 2017).

Dalam penelitian ini, penilaian tingkat pengetahuan mengacu pada Arikunto dalam Samiatulmilah *et al.* (2022) bahwa persentase penilaian pengetahuan dapat dikategorikan mejadi tiga yaitu, baik (>75%), cukup (60-75%), dan kurang (<60%). Pengetahuan anggota KWT terhadap pengolahan nugget ayam dengan brokoli disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pengetahuan Anggota KWT

| Kategori Penilaian | Pretest |      | Posttest |     | Kategori skor (%) |
|--------------------|---------|------|----------|-----|-------------------|
|                    | f       | (%)  | f        | (%) |                   |
| Baik               | 5       | 16,7 | 30       | 100 | >75               |
| Cukup              | 14      | 46,7 | 0        | 0   | 60 – 75           |
| Kurang Baik        | 11      | 36,7 | 0        | 0   | < 60              |
| Total              | 30      | 100  | 30       | 100 |                   |

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan, kategori yang paling banyak ditemukan adalah cukup, yaitu 14 responden (46,7%). Setelah penyuluhan, seluruh responden (100%) mencapai kategori baik. Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan selanjutnya dibuktikan dengan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* sebagaimana disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji *Wilcoxon* Aspek Pengetahuan

|          | N  | Mean  | Std. Deviation | p    |
|----------|----|-------|----------------|------|
| Pretest  | 30 | 8.03  | 2.498          | .000 |
| Posttest | 30 | 11.80 | .997           | .000 |

Hasil uji *Wilcoxon* pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), sehingga terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah penyuluhan. Peningkatan tersebut dapat dijelaskan oleh kesesuaian materi penyuluhan dengan kebutuhan anggota KWT.

Sebelum penelitian dilaksanakan, kegiatan KWT lebih berfokus pada pengolahan hasil hortikultura dan belum memperoleh penyuluhan khusus mengenai pengolahan hasil peternakan. Oleh karena itu, materi mengenai pengolahan nugget ayam dengan penambahan brokoli memberikan informasi baru yang langsung berkaitan dengan potensi lokal serta aktivitas pengolahan pangan yang dijalankan oleh responden. Selain itu, karakteristik responden juga ikut memengaruhi proses belajar karena sebagian besar responden berada pada usia produktif sehingga masih aktif mengikuti kegiatan kelompok, tetapi dominasi tingkat pendidikan dasar menunjukkan perlunya penyampaian materi yang sederhana dan praktis. Hal ini diperkuat oleh hasil korelasi bahwa pendidikan berhubungan positif dengan pengetahuan, sedangkan usia berhubungan negatif dengan pengetahuan. Dengan demikian, peningkatan pengetahuan tidak hanya berkaitan dengan pemberian materi, tetapi juga dengan relevansi materi tersebut dengan kebutuhan serta karakteristik responden. Widiastuti *et al.* (2018) menegaskan bahwa efektivitas penyuluhan dipengaruhi oleh ketepatan waktu yang diselenggarakan, kesesuaian materi dan metode yang digunakan sesuai dengan kebutuhan di lapangan, serta ketersediaan fasilitas pendukung seperti alat, bahan, dan biaya yang dibutuhkan cukup memadai.

#### Sikap Anggota KWT terhadap Pengolahan *Nugget* Ayam dengan Penambahan Brokoli

Sikap merupakan respons internal terhadap suatu objek atau stimulus yang terbentuk melalui pengalaman dan proses belajar (Wahyudi *et al.*, 2025). Dalam penelitian ini, sikap menggambarkan tingkat penerimaan anggota KWT terhadap inovasi pengolahan nugget ayam dengan penambahan brokoli. Hasil pengukuran sikap disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Sikap Anggota KWT

| Kategori            | Nilai | Jumlah (jiwa) | Persentase (%) |
|---------------------|-------|---------------|----------------|
| Sangat Setuju       | 46-60 | 17            | 56,7           |
| Setuju              | 29-45 | 13            | 43,3           |
| Tidak Setuju        | 16-30 | 0             | 0              |
| Sangat Tidak Setuju | <15   | 0             | 0              |
| Jumlah              |       | 30            | 100            |

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa 17 responden dengan persentase 56,7% pada rentang nilai 46-60 yang termasuk kategori sangat setuju, sedangkan 13 responden dengan persentase 43,3% pada rentang nilai 29-45 yang termasuk pada kategori setuju. Nilai TCR sebesar 76,16% termasuk dalam kategori baik (Sugiyono, 2017), yang menunjukkan bahwa penerimaan positif terhadap inovasi. Penerimaan tersebut dapat dijelaskan oleh beberapa faktor pendukung yaitu, Inovasi ini menggunakan bahan yang relatif dikenal dan mudah didapatkan oleh responden, proses pengolahan dapat dilakukan pada skala rumah tangga, produk memiliki potensi nilai tambah, dan hasil uji hedonik menunjukkan formulasi dengan brokoli disukai panelis pada sebagian besar atribut. Selain itu, Inovasi ini juga relevan dengan aktivitas KWT yang memang terbiasa melakukan pengolahan pangan, sehingga anggota tidak memulai proses adopsi dari pengalaman yang sepenuhnya baru. Kombinasi antara manfaat yang dirasakan, kesesuaian dengan aktivitas kelompok, serta pengalaman langsung terhadap produk tersebut membantu membentuk sikap positif anggota KWT terhadap inovasi yang diperkenalkan.

Jika dikaitkan dengan tingkatan sikap menurut Menurut Notoadmo dalam Soemarti & Kundrat, (2022), respons positif yang ditunjukkan responden telah melampaui tahap menerima (*receiving*) dan menanggapi (*responding*) karena responden tidak hanya menyadari atau memberikan jawaban atas stimulus yang diberikan, tetapi telah memberikan penilaian yang konsisten dan bernilai positif terhadap inovasi. Dengan demikian, sikap responden berada pada tingkatan menghargai (*valuing*), yang ditunjukkan melalui kombinasi manfaat yang dirasakan, kesesuaian, dan pengalaman. Ketiga faktor tersebut secara bersama-sama membentuk penilaian positif anggota KWT terhadap inovasi, meskipun belum sampai tahap bertanggung jawab (*responsible*) yang membuktikan bahwa anggota KWT benar-benar mengadopsi dan menerapkan pengolahan nugget ayam dengan penambahan brokoli secara mandiri dan berkelanjutan dalam kegiatan kelompok.

#### Hubungan Karakteristik Internal dengan Pengetahuan dan Sikap

Hasil uji korelasi *Rank Spearman* disajikan pada Tabel 6. Pendidikan berhubungan positif dan signifikan dengan pengetahuan ( $r_s = 0,761$ ;  $p = 0,000$ ). Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berperan dalam kemampuan menerima, memahami, dan mengolah informasi yang diperoleh selama penyuluhan. Anggota KWT dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik mengenai pengolahan *nugget* ayam dengan penambahan brokoli. Selain itu, pendidikan juga meningkatkan kemampuan berpikir logis dan kritis dalam mengevaluasi informasi baru. Menurut Rogers dalam Ananda & Amiruddin, (2017) menegaskan bahwa Teori Difusi Inovasi, tahap awal proses adopsi adalah tahap pengetahuan ketika individu mulai mengenali dan memahami inovasi. Kapasitas belajar dan akses informasi yang lebih baik dapat membantu individu mencapai tahap tersebut dengan lebih cepat.

Temuan ini sejalan dengan Sitepu *et al.*, (2024) yang menunjukkan adanya hubungan antara pendidikan dan pengetahuan. Pada penelitian ini, anggota KWT dengan pendidikan lebih tinggi cenderung lebih cepat memahami informasi mengenai pengolahan *nugget* ayam dengan penambahan brokoli. Sejalan dengan hal tersebut bahwa anggota KWT dengan pendidikan lebih rendah tetap dapat mencapai peningkatan pengetahuan, tetapi memerlukan penyampaian yang lebih sederhana, pengulangan informasi, dan pendampingan yang lebih intensif agar materi dapat diterapkan secara optimal.

Pendidikan juga menunjukkan hubungan signifikan dengan sikap ( $r_s = -0,614$ ;  $p = 0,000$ ), dengan arah hubungan negatif. Arah negatif menunjukkan bahwa responden dengan pendidikan lebih tinggi cenderung lebih kritis dan selektif dalam menilai inovasi tetapi bukan berarti memiliki sikap yang buruk. Responden dengan latar belakang pendidikan lebih tinggi diduga mempertimbangkan manfaat, kelayakan, risiko, serta kemudahan penerapan secara lebih hati-hati sebelum memberikan penilaian sangat positif. Temuan ini perlu dibaca bersama dengan nilai TCR yang tetap berada pada kategori baik. Temuan ini juga sejalan dengan Wahyudi *et al.*, (2025) menegaskan bahwa pendidikan memiliki hubungan yang signifikan dengan sikap. Pendidikan berperan penting dalam meningkatkan pemahaman seseorang, membangun rasa empati, melatih komunikasi efektif serta kemampuan manajemen konflik. Oleh sebab itu, pendidikan yang lebih tinggi cenderung mempengaruhi seseorang dengan pendidikan yang cenderung lebih rendah. Begitupun sebaliknya, pendidikan seseorang yang

cenderung lebih rendah lebih cepat mengadopsi sikap. Oleh karena itu, Tingkat pendidikan dengan hubungan negatif ini demikian dapat membentuk pola evaluasi yang lebih kritis terhadap inovasi.

Usia menunjukkan hubungan yang signifikan dengan pengetahuan dan memiliki arah hubungan yang negatif ( $r_s = -0,699$ ;  $p = 0,000$ ). Temuan tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi usia responden, skor pengetahuan cenderung lebih rendah. Hasil pengamatan selama penelitian juga menunjukkan bahwa sebagian responden yang lebih tua membutuhkan waktu lebih panjang untuk memahami dan mengingat informasi baru, sedangkan responden yang lebih muda cenderung lebih cepat merespons materi. Kondisi ini tidak meniadakan potensi anggota KWT yang berada pada usia produktif, tetapi menunjukkan adanya variasi kemampuan belajar di dalam kelompok umur produktif itu sendiri. Implikasi penelitian ini bahwa penyuluhan untuk kelompok dengan rentang umur yang lebar perlu menggunakan pengulangan, seperti praktik langsung pendampingan agar informasi dapat diterima secara lebih merata. Menurut teori Notoatmodjo dalam Cahyaningrum, (2024), usia seseorang memiliki hubungan erat dengan tingkat pengetahuan. Namun, semakin bertambah usia seseorang mempengaruhi kemampuan kognitif seperti daya tangkap dan pola pikir yang dimiliki. Temuan ini sejalan Murman dalam Nengah *et al.* (2020) menegaskan usia memiliki hubungan dengan perubahan kognitif seseorang. Pada dasarnya, bertambahnya usia seseorang menjadi faktor penghambat dalam beberapa aspek, diantaranya keterbatasan dalam menjalin hubungan dengan individu lain, kesulitan dalam menerima inovasi maupun pengetahuan serta keterbatasan akses teknologi (Prasetyo & Andriansyah, 2022).

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi *Rank Spearman* Pengetahuan dan Sikap

| Faktor Internal (X)  | Pengetahuan ( $Y_1$ )        |                          |               | Sikap ( $Y_2$ )              |                          |                        |
|----------------------|------------------------------|--------------------------|---------------|------------------------------|--------------------------|------------------------|
|                      | Koefisien korelasi ( $r_s$ ) | Signifikan ( $p$ -value) | Ket Hubungan  | Koefisien korelasi ( $r_s$ ) | Signifikan ( $p$ -value) | Ket Hubungan           |
| Pendidikan ( $X_1$ ) | 0,761**                      | 0,000                    | Kuat, Positif | -0,614**                     | 0,000                    | Kuat, Negatif          |
| Usia ( $X_2$ )       | -0,699**                     | 0,000                    | Kuat, Negatif | -0,044                       | 0,816                    | Sangat Rendah, Negatif |

#### Uji Hedonik Pengolahan *Nugget* Ayam dengan Penambahan Brokoli

Hasil uji hedonik terhadap formulasi P0 dan P1 disajikan pada Tabel 7. Penilaian meliputi atribut warna, aroma, tekstur, rasa, dan penampilan secara umum. Prosedur, indikator, skala penilaian, dan karakteristik panelis telah dijelaskan pada bagian Metode.

Tabel 7. Rata-rata Uji Hedonik *Nugget* Ayam dan *Nugget* Ayam Dengan Penambahan Brokoli

| Atribut                | Formulasi |      | $p$ -value | Keterangan               |
|------------------------|-----------|------|------------|--------------------------|
|                        | P0        | P1   |            |                          |
| Warna                  | 4,07      | 4,30 | 0,021      | Terdapat perbedaan       |
| Aroma                  | 4,03      | 4,27 | 0,066      | Tidak terdapat perbedaan |
| Tesktur                | 4,20      | 4,57 | 0,000      | Terdapat perbedaan       |
| Rasa                   | 4,27      | 4,73 | 0,004      | Terdapat perbedaan       |
| Penampilan Secara Umum | 4,20      | 4,53 | 0,004      | Terdapat perbedaan       |

### Hasil Uji Hedonik *Nugget* Ayam dan *Nugget* Ayam dengan Penambahan Brokoli Warna

Berdasarkan Tabel 7, rata-rata kesukaan terhadap warna tertinggi diperoleh pada formulasi P1 sebesar 4,30. Uji *Mann-Whitney* menghasilkan  $p = 0,021$  ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya perbedaan tingkat kesukaan warna antara P0 dan P1. Penambahan brokoli pada P1 memberikan warna hijau alami yang membedakannya dari warna kuning kecokelatan pada nugget ayam tanpa brokoli. Mahayani *et al.* (2024) juga melaporkan bahwa penambahan brokoli dapat mengubah warna nugget menjadi hijau karena kandungan klorofil. Brokoli memiliki kandungan klorofil sebesar 13,47  $\mu\text{g}/\text{mg}$  yang berkontribusi terhadap karakter visual produk (Shakeel *et al.*, 2019). Intensitas warna hijau juga dapat dipengaruhi oleh proporsi brokoli serta proses pengukusan dan pemanasan (Kariang *et al.*, 2023; Tiarisma & Hadi, 2025). Oleh karena itu, formulasi P1 pada nugget ayam mampu meningkatkan kesukaan panelis terhadap atribut warna.

### Aroma

Rata-rata kesukaan aroma tertinggi diperoleh pada formulasi P1 sebesar 4,27. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan  $p = 0,066$  ( $p > 0,05$ ), sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara P0 dan P1 pada atribut aroma. Perebusan brokoli sebelum pencampuran diduga mengurangi aroma langu, sedangkan proporsi brokoli yang tidak dominan membuat aroma daging ayam dan bumbu tetap menonjol. Novinda *et al.* (2020) menyatakan bahwa peningkatan proporsi brokoli dapat memperkuat aroma khas brokoli. Kandungan glukosinolat yang terkandung pada brokoli sebesar 3,46–3,60  $\mu\text{mol}/\text{g}$  juga berkontribusi terhadap karakter aroma dan rasa brokoli (Aina *et al.*, 2020).

Aroma pada suatu produk juga dapat mengalami penurunan yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari bahan baku yang digunakan, proses penanganan serta penyimpanan (Tiarisma & Hadi, 2025). Salah satu caranya yaitu, perebusan brokoli selama waktu 2 menit pada suhu 90°C dapat menurunkan aroma langu dan menghasilkan sensori rasa yang lebih netral, warna yang dihasilkan masih agak cerah, dan tekstur brokoli masih keras (Fitriana & Frisella, 2024). Pada penelitian ini, nilai rata-rata P1 sedikit lebih tinggi daripada P0, tetapi perbedaannya tidak signifikan secara statistik. Artinya, penambahan brokoli tidak menurunkan penerimaan aroma dan tetap dapat diterima oleh panelis.

### Tekstur

Rata-rata kesukaan tekstur tertinggi diperoleh pada formulasi P1 sebesar 4,57 dengan kriteria rasa yang gurih, cukup berasa brokoli, dan tekstur yang kenyal. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara P0 dan P1. Penambahan brokoli diduga memengaruhi struktur *nugget* melalui kandungan serat dan interaksinya dengan bahan penyusun lainnya, sehingga menghasilkan tekstur yang berbeda. Temuan ini selaras dengan Kariang *et al.*, (2023) melaporkan bahwa *nugget* ayam dengan penambahan brokoli dapat mempengaruhi tekstur *nugget* yang lebih kompak dan kenyal karena adanya kandungan serat pada brokoli dan bahan penyusun lainnya, sehingga tekstur yang dihasilkan dapat memberikan pengalaman sensori yang berbeda dan menarik bagi panelis terhadap *nugget* ayam penambahan brokoli. Hal ini juga didukung oleh penelitian Novinda *et al.* (2020) menunjukkan bahwa proses perebusan dan penghalusan terlebih

dahulu terhadap brokoli menghasilkan tekstur produk yang padat dan kenyal. Oleh karena itu, penelitian ini menunjukkan bahwa secara statistik terdapat perbedaan tekstur antara kedua formula, serta penilaian secara positif/disukai panelis lebih memilih formula P1.

#### Rasa

Rata-rata kesukaan rasa tertinggi diperoleh pada formulasi P1 sebesar 4,73. Uji *Mann-Whitney* menunjukkan  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara P0 dan P1. Rasa *nugget* dipengaruhi oleh daging ayam, brokoli, dan bumbu yang digunakan. Cita rasa pada *nugget* ayam ditentukan oleh bahan utama yakni daging ayam serta dipengaruhi oleh sayuran brokoli. Rasa gurih pada *nugget* ayam berasal dari daging ayam yang memiliki kandungan asam amino dalam protein dan lemak sehingga mampu meningkatkan cita rasa (Kariang *et al.*, 2023), sedangkan brokoli memiliki rasa pahit dan bau langu, tetapi dalam pembuatan *nugget* ayam dengan penambahan brokoli memiliki rasa yang tidak pahit dan bau langu karena dengan penambahan bumbu lainnya seperti bawang putih, lada, garam, penyedap serta perebusan brokoli terlebih dahulu selama 2 menit dapat menciptakan rasa yang netral (Fitriana & Frisella, 2024). Hasil ini menunjukkan bahwa penambahan brokoli tidak mengurangi penerimaan rasa dan justru menghasilkan formulasi yang lebih disukai panelis.

#### Penampilan Secara Umum

Penilaian penampilan secara umum menunjukkan bahwa formulasi P1 memperoleh rata-rata tertinggi sebesar 4,53. Uji *Mann-Whitney* menghasilkan  $p = 0,04$  ( $p < 0,05$ ), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara P0 dan P1. Penampilan secara umum merupakan evaluasi menyeluruh yang dipengaruhi oleh warna, aroma, tekstur, dan rasa. Nilai yang lebih tinggi pada P1 menunjukkan bahwa penambahan brokoli dapat diterima panelis secara keseluruhan dan memperkuat potensi produk untuk dikembangkan lebih lanjut.

### Implikasi Penelitian

#### Implikasi Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dengan memperkuat Teori Difusi Inovasi Rogers (2003). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan mampu meningkatkan pengetahuan anggota KWT dan diikuti oleh sikap yang positif terhadap inovasi pengolahan nugget ayam dengan penambahan brokoli. Temuan tersebut sesuai dengan tahapan adopsi inovasi yang menempatkan pengetahuan sebagai tahap awal sebelum individu membentuk persuasi atau sikap terhadap inovasi.

Hubungan antara pendidikan dan pengetahuan menunjukkan bahwa kemampuan individu menerima dan mengolah informasi berperan dalam proses adopsi. Sikap positif responden juga menunjukkan pentingnya persepsi terhadap manfaat, kesesuaian, kemudahan penerapan, dan hasil inovasi yang dapat diamati. Penelitian ini dengan demikian memperkuat pemahaman bahwa proses adopsi pada kelompok masyarakat tidak hanya ditentukan oleh karakteristik inovasi, tetapi juga oleh kapasitas penerima dalam memahami informasi dan pengalaman langsung selama proses penyuluhan.

#### Implikasi Kebijakan

Bagi Dinas Pertanian/Peternakan

Dinas Pertanian/Peternakan perlu mengembangkan program penyuluhan dan pelatihan pengolahan hasil peternakan yang berkelanjutan dengan melibatkan Kelompok Wanita Tani (KWT) sebagai salah satu sasaran pemberdayaan. Dukungan dapat mencakup pelatihan keamanan pangan, pengemasan, pemasaran digital, pengembangan usaha, dan fasilitasi akses perizinan agar produk olahan memiliki nilai tambah ekonomi. Program juga perlu mendorong diversifikasi pangan dengan memanfaatkan potensi sumber daya lokal.

#### Bagi Balai Penyuluhan Pertanian (BPP)

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dapat memasukkan inovasi pengolahan nugget ayam dengan penambahan brokoli sebagai materi demonstrasi cara dalam kegiatan pemberdayaan KWT. Pendampingan sebaiknya tidak berhenti pada keterampilan produksi, tetapi dilanjutkan dengan pengemasan, pemasaran, pencatatan usaha, serta fasilitasi perizinan pangan seperti PIRT sesuai ketentuan yang berlaku.

#### Bagi Pemerintah Desa

Pemerintah Desa Mandalamekar sebagai pemangku kepentingan yang paling dekat dengan anggota KWT perlu memasukkan pemberdayaan KWT ke dalam program pengembangan ekonomi dan ketahanan pangan desa. Dukungan yang dapat diberikan antara lain berupa alokasi kegiatan pelatihan, penyediaan atau peminjaman sarana produksi secara kolektif, fasilitasi ruang promosi pada berbagai kegiatan desa, penguatan jejaring kerja sama dengan BPP dan dinas terkait, serta dukungan terhadap pengembangan usaha berbasis kelompok. Keterlibatan pemerintah desa memegang peranan penting agar hasil penyuluhan tidak berhenti pada peningkatan pengetahuan dan sikap, melainkan dapat berlanjut menjadi praktik produktif yang berkelanjutan serta memberikan manfaat ekonomi secara nyata bagi anggota KWT.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Penyuluhan pengolahan nugget ayam dengan penambahan brokoli meningkatkan pengetahuan anggota KWT Mawar 07 dari kondisi awal yang didominasi kategori cukup menjadi 100% responden berada pada kategori baik setelah penyuluhan. Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan ( $p < 0,05$ ). Sikap responden terhadap inovasi berada pada kategori baik dengan nilai TCR 76,16%. Pendidikan dan umur berhubungan signifikan dengan pengetahuan, sedangkan pendidikan berhubungan signifikan dengan sikap. Uji hedonik menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara P0 dan P1 pada atribut warna, tekstur, rasa, dan penampilan secara umum, sedangkan atribut aroma tidak berbeda signifikan. Secara keseluruhan, panelis memberikan tingkat kesukaan lebih tinggi pada formulasi P1.

Anggota KWT diharapkan dapat mengembangkan keterampilan pengolahan nugget ayam dengan penambahan brokoli pada skala rumah tangga dan menilai kelayakannya sebagai peluang usaha. BPP, dinas terkait, dan Pemerintah Desa Mandalamekar perlu memberikan pendampingan lanjutan mengenai keamanan pangan, pengemasan, pemasaran, perizinan, dan pengembangan usaha. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel yang berkaitan dengan adopsi inovasi, menguji keberlanjutan penerapan setelah penyuluhan, serta mengevaluasi kelayakan ekonomi produk.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Bogor, BPP Kecamatan Cimenyan, dan Kelompok Wanita Tani (KWT) Mawar 07 atas dukungan, izin, dan arahan selama penelitian.

## PERNYATAAN KONTRIBUSI

Dalam artikel ini, Fitriana Kushernawati berperan sebagai kontributor utama, Dyah Gandasari kontributor anggota dan kontributor koresponding, dan Rahmat Hidayat sebagai kontributor anggota.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, M. (2017). *Pengaruh Perbandingan Brokoli (Brassica Oleracea L) Dengan Bubur Mentimun (Cucumis Sativus L) Dan Jenis Penstabil Terhadap Karakteristik Sorbet Sayur*.
- Aina, Q., Layli, A. N., & Arisandy, Y. P. (2020). *Kandungan Vitamin C Dan Aktivitas Antioksidan Pada Nugget Ayam Dengan Penambahan Brokoli Dan Kubis Ungu*. 1(1). <https://doi.org/10.21070/Jtfat>.
- Ananda, R., & Amiruddin. (2017). *Inovasi Pendidikan*. Cv. Widya Puspita.
- Badan Pusat Statistik. (2025). *Rata-Rata Konsumsi Perkapita Seminggu Menurut Kelompok Daging Per Kabupaten/Kota-Komoditas 2025 (Satuan Komoditas)*. <https://www.bps.go.id/Id/Statistics-Table/2/Mju1mimy/Rata-Rata-Konsumsi-Perkapita-Seminggu-Menurut-Kelompok-Daging-Per-Kabupaten-Kota-Komoditas-2025.html>
- Cahyaningrum, M. (2024). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Pemeriksaan Payudara Sendiri ( Sadari ) Pada Wanita Usia Subur (Wus) Di Dusun Kurahan Iv Margodadi*. Poltekkes Yogyakarta.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. Handbook I: Cognitive Domain*. David McKay Company.
- Darsini, Fahrurrozi, & Cahyono, E. A. (2019). Pengetahuan ; Artikel Review. *Jurnal Keperawatan*, 12(1), 95–107.
- Dinas Ketahanan Pangan Dan Peternakan. (2025). *Jumlah Populasi Ayam Pedaging Berdasarkan Kabupaten/Kota Di Jawa Barat*. Open Data Jabar. <https://opendata.jabarprov.go.id/Id/Dataset/Jumlah-Populasi-Ayam-Pedaging-Berdasarkan-Kabupatenkota-Di-Jawa-Barat>
- Fitriana, N., & Frisella, E. (2024). Pengaruh Teknik Pengolahan Terhadap Mutu Brokoli The Influence Of Processing Techniques To Quality Broccoli Plants. *Journal Of Healthcare Technology And Medicine*, 10(2), 136–146.
- Hasanah, F. D. (2022). *Perilaku Petani Dalam Penggunaan Pestisida Pada Budidaya Tanaman Sayuran Di Nagari Sungai Nanam Kecamatan Lembah Gumanti Kabupaten Solok*.
- Kariang, L., Sembor, S. M., Ratulangi, F. S., & Waani, M. R. (2023). *Sifat Fisik Dan Organoleptik Nugget Ayam Yang Menggunakan Sayur Brokoli ( Brassica Oleracea Var Italica )*. 43(1), 118–129.
- Mahayani, A. A. P. S., Cahyani, W. K. D., & Saputra, J. (2024). *Uji Organoleptik Nugget Ayam Dengan Penambahan Brokoli*. 34(1), 259–270.
- Nengah, I. B. ., Ahmad F.A., Chrysella R., Devi, A. S., Farah K., Fitria, Happy N.E. S., Hieronimus A. N. U., S. N., Wahyu A.D., Yunita A., & Rahem, A. (2020). Hubungan Usia Dengan Pengetahuan Dan Perilaku Penggunaan Suplemen Pada Mahasiswa Institut Teknologi Sepuluh Nopember. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 7(1).
- Novinda, S., Afifah, C. A. N., Handajani, S., & Sutiadiningsih, A. (2020). Organoleptik Dan Tingkat Kesukaan Kaki Naga Ikan Bubara ( Caranx Sexfasciatus ). *Jurnal Tata Boga*, 9(2), 72–83.

- Prasetyo, S. W., & Andriansyah. (2022). *Tingkat Perilaku Petani Padi Dalam Menerapkan Pengelolaan Hama Terpadu (Pht) Di Kawasan Food Estate Kabupaten Pulang Pisau Provinsi Kalimantan Tengah*.
- Ridha, N. (2017). Proses Penelitian, Masalah, Variabel, Dan Paradigma Penelitian. *Jurnal Hikmah*, 14(1), 62–70.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5th ed.). Free Press.
- Rosalina, F., & Maipauw, N. J. (2021). *Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Keterampilan Dalam Mengolah Limbah Hasil Pertanian (Studi Kasus Di Kampung Majener Kabupaten Sorong)*. 13(1), 24–31. <https://doi.org/10.1311/301>
- Samiatulmilah, Rohita, T., & Nurkholik. (2022). Hubungan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Masyarakat Tentang Protokol Kesehatan New Normal Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Wilayah Kerja Puskesmas Ciamis Tahun 2021. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 4(2).
- Shakeel, M., Khan, S. N., Saleem, Y., Burgess, P. J., & Shafiq, S. (2019). Colour , Water And Chlorophyll Loss In Harvested Broccoli ( Brassica Oleracea L . Italica ) Under Ambient Conditions In Pakistan. *Scientia Horticulture*, 246(1), 858–861. <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2018.11.041>.
- Sitepu, D. E., Primadimanti, A., & Safitri, E. I. (2024). Hubungan Usia, Pekerjaan Dan Pendidikan Pasien Terhadap Tingkat Pengetahuan Dagusibu Di Puskesmas Wilayah Lampung Tengah Debora. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(6), 196–204.
- Soemarti, L., & Kundrat. (2022). Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Perilaku Masyarakat Dalam Pemanfaatan Sampah Domestik Untuk Bahan Baku Pembuatan ( Mol ) Sebagai Upaya Meningkatkan Sanitasi Lingkungan Dalam Mendukung Gerakan Indonesia Bersih Instrumental Revolusi Mental Yang Meliputi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.30999/Jpkm.V12i2.2183> Faktor
- Sugiyono. (2017). *Statistika Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Alfabeta.
- Sulaeman, S., Andarwulan, N., Muhyatun, Jahari, A. B., Atmarita, Karmini, M., Permaesih, D., Fahmida, U., Haryono, Rugayah, Yuliva, Lestari, P. N., Zulfianto, N. A., Nazarina, Almasyhuri, Nurjanah, N., Permatasari, Y., Puspitasari, D. S., & Rahmawati, R. (2018). *Komposisi Gizi Daging Ayam Segar*. Data Komposisi Pangan Indonesia. <https://www.panganku.org/id-id/view>
- Tiarisma, A., & Hadi, A. (2025). Pengaruh Penambahan Brokoli Terhadap Daya Terima Dan Kadar Vitamin C Pada Dimsum Ayam. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 6(1), 114–121.
- Wahyudi, A. R., Agastya, I. M. I., Sumiati, A., & Cahya, U. T. W. (2025). Hubungan Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Dalam Membentuk Sikap Petani Terhadap Konservasi Sumber Mata Air : Studi Kasus Di Kota Batu. *Forum Agribisnis*, 15(2), 243–251.
- Widaningsih, R. (2023). *Buku Outlook Komoditas Peternakan (Daging Ayam Ras Pedaging)*. Pusat Data Dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.
- Widiastuti, S., Suryana, Y., & Prabowo, A. (2018). Evaluasi Perubahan Pengetahuan Dan Keterampilan Petani Dalam Pembuatan Kompos Jerami Padi Di Kelompok Karya Bersama Pampangan Kab. Ogan Komering Ilir. *Jurnal Triton*, 9(1), 51–58.
- Widiyanti, S., Gunawan, H., Paulina, Y., & Malianti, L. (2024). Pelatihan Pengolahan Hasil Ternak Unggas Berupa Daging Ayam Menjadi Olahan Bakso. *Jurnal Pengabdian Kolanorasi Dan Inovasi Ipteks*, 2(5), 1609–1617.